

DocuPrint 360

ESC/P エミュレーション設定ガイド

THE DOCUMENT COMPANY
FUJI XEROX

プリンターで紙幣を印刷したり、有価証券などを不正に印刷すると、その印刷物を使用するかどうかにかかわらず、法律に違反し罰せられます。

「NetWare」は、米国 Novell, Inc. の米国およびその他の国における登録商標です。
その他の製品名、フォント名および会社名は各社の登録商標または商標です。

ご注意

本書の内容の一部または全部を無断で複製・転載・改編することはおやめください。
本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
本書に、ご不明な点、誤り、記載もれ、乱丁、落丁などがありましたら弊社までご連絡ください。

[XEROX] [The Document Company] [Ethernet (イーサネット)] は登録商標です。
[DocuWorks] は商標です。

はじめに

このたびは富士ゼロックスの製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
この取扱説明書は、DocuPrint 360 の ESC/P エミュレーションについて記載しております。
製品の性能を十分に発揮させ、効果的にご利用いただくために、本書をお読みください。

富士ゼロックス株式会社

平成明朝体™ W3、平成角ゴシック体™ W5は、財団法人日本規格協会を中心に制作グループが共同開発したものです。なお、フォントの一部には、弊社でデザインした外字を含みます。許可なく複製することはできません。

目 次

はじめに	i
目 次	ii
マニュアル体系について	iv
本書の読み方	v

第1章 エミュレーションを使用するには

1.1 エミュレーションについて	2
1.1.1 エミュレーションモード	2
1.1.2 ホストインターフェイスとエミュレーション	2
1.1.3 プリント言語の切り替え	3
1.1.4 モードメニュー画面	3
1.2 フォントについて	4
1.2.1 使用できるフォント	4
1.2.2 ユーザー定義文字（外字）	4
1.2.3 フォントキャッシュ	4
1.3 排出機能について	5
1.3.1 残ったデータを強制排出する	5
1.3.2 プリンター内のすべてのジョブを排出する	6
1.4 その他の印刷機能	8
1.4.1 N アップ	8
1.4.2 フォームオーバーレイ	8
1.4.3 バーコード	8
1.4.4 フォームについて	8

第2章 ESC/P モードの設定

2.1 ESC/P モードメニューについて	10
2.1.1 本機のメニュー	10
2.1.2 モードメニューについて	11
2.2 ESC/P モードメニューの項目一覧	12
2.2.1 基本設定項目	12
2.2.2 拡張設定項目	16
2.3 ESC/P モードメニューを設定する	22
2.3.1 基本設定項目	22
2.3.2 拡張設定項目	23
2.4 ESC/P モード設定リストについて	24
2.4.1 ESC/P モード設定リスト	24
2.4.2 プリント方法	24

第 3 章 ESC/P モード関連資料

3.1	倍率値一覧表	26
3.2	用紙サイズと印字可能桁数	31
3.3	リセット時の状態一覧	33
	索引	34

マニュアル体系について

DocuPrint 360 のマニュアルの種類について、その概要を説明します。

セットアップガイド

本機の設置方法について説明しています。

取扱説明書

本機で印刷するまでの準備、操作方法、トラブルの対処方法などについて説明しています。

CentreWare の CD-ROM 内のマニュアル

本機をネットワークプリンターとして使用するときの、詳しい手順について説明しています。

補足

CentreWare の CD-ROM 内のマニュアルは、同梱されている CentreWare の CD-ROM に格納されています。ファイル形式は、html です。

DocuPrint 360 201H エミュレーション設定ガイド

DocuPrint 360 ESC/P エミュレーション設定ガイド - 本書 -

DocuPrint 360 HP-GL エミュレーション設定ガイド

本機をエミュレーションモードで使用するときの操作について説明しています。

補足

これらの取扱説明書は、同梱されている CentreWare の CD-ROM に格納されています。ファイル形式は、PDF と DocuWorks 文書です。

オプション品同梱マニュアル

別売のオプション品に、必要に応じて説明書が同梱されています。オプション品によっては、説明書は同梱されている CD-ROM に格納されています。

商品マニュアル

必要に応じて購入していただく説明書もあります(リファレンスマニュアル(ART 対応)など)。これらの説明書では、プリンター(プロッター)制御言語のコマンドやソフトウェアのインストール手順などを説明しています。

本書の読み方

ここでは、本書の対象読者、本書の構成、本書の表記について説明します。

前提知識

本書は、ESC/P エミュレーションを使ってプリンターを使用するときに読んでいただきたいマニュアルです。

本書の内容は、DocuPrint 360 に同梱されている『取扱説明書』やドライバー & ネットワークユーティリティマニュアル、お使いのコンピュータの環境やネットワーク環境の基本的な知識があり、理解されていることを前提に説明しています。

お使いのコンピュータの環境や、ネットワーク環境の基本的な知識や操作方法については、コンピュータ、オペレーティングシステム、ネットワークシステムに付属の説明書をお読みください。

本書の構成

本書の各章の内容は次のとおりです。

第1章 エミュレーションを使用するには

対応している ESC/P エミュレーションについて説明しています。

第2章 ESC/P モードの設定

ESC/P エミュレーションモードを使用するときの、プリンターの設定について説明しています。

第3章 ESC/P モード関連資料

ESC/P エミュレーションモードを利用するときに参加になる情報を記載しています。倍率値一覧表、用紙サイズと印字可能桁数、リセット時の状態一覧について説明しています。

本書の表記

本文中では、説明する内容によって、次の用語を使用しています。

注記 注意すべき事項を記述しています。

補足 補足事項を記述しています。

参照 参照先を記述しています。

本文中の「コンピュータ」は、パーソナルコンピュータやワークステーションの総称です。

本文中では、メニューの階層などを「>」で連結して説明していることがあります。

エミュレーションを使用 するには

1.1	エミュレーションについて	2
1.2	フォントについて	4
1.3	排出機能について	5
1.4	その他の印刷機能	8

1

章

1.1 エミュレーションについて

本機が対応しているプリント言語には、ページ単位にイメージを作るページ記述言語と、ほかのプリンターでの印刷結果に近い結果を得ることができるエミュレーションがあります。

ページ記述言語以外のデータを印刷するときは、本機をエミュレーションモードにします。本機には、複数のエミュレーションモードがあり、ここでは、その中の ESC/P エミュレーションモードについて説明します。

なお、ほかのプリンターでの印刷結果に近い結果を得ることを「エミュレートする」といいます。

補足

プリントデータはある規則（文法）に従ったデータになっています。本機では、この規則（文法）をプリント言語といいます。

1.1.1 エミュレーションモード

ESC/P エミュレーションモードと、エミュレートするプリンターの対応は、次のとおりです。

エミュレーションモード	エミュレートするプリンター
ESC/P エミュレーションモード（ESC/P モード）	VP-1000

1.1.2 ホストインターフェイスとエミュレーション

ホストインターフェイスごとに、対応するプリント言語は異なります。ESC/P に対応しているホストインターフェイスは、次のとおりです。

- パラレルポート
- NetWare ポート
- LPD ポート
- SMB ポート
- IPP ポート
- Port9100 ポート

1.1.3 プリント言語の切り替え

本機は、マルチエミュレーションに対応しています。このため、対応するプリント言語の切り替えができるようになっています。
対応するプリント言語を切り替える方法は、次のとおりです。

●●● コマンド切り替え

対応するプリント言語を切り替えるコマンドを用意しています。本機は、コマンドを受け取ると、対応するプリント言語に切り替えます。

●●● 自動切り替え

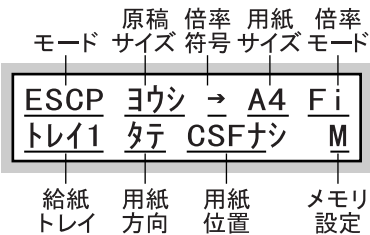
ホストインターフェイスが受信したデータを分析し、プリント言語を自動的に特定します。そして、対応するプリント言語に切り替えます。

●●● インターフェイス従属

操作パネルを使って、ホストインターフェイスごとにプリント言語を設定します。データを受信したホストインターフェイスに合わせて、対応するプリント言語を切り替えます。

1.1.4 モードメニュー画面

エミュレーションの ESC/P モード固有の項目を設定する画面です。モードメニュー画面を表示するには、**モード**を押してください。次のようになります。



モードメニュー画面については、「第2章 ESC/P モードの設定」を参照してください。

1.2 フォントについて

1.2.1 使用できるフォント

ESC/P モードでは、次のフォントが使用できます。

●● アウトラインフォント

搭載されているアウトラインフォントは、次のとおりです。

和文

- 平成明朝体 W3
- 平成角ゴシック体 W5

欧文

- 平成明朝体 W3(ローマン)
- 平成角ゴシック体 W5(サンセリフ)

1.2.2 ユーザー定義文字（外字）

本機では、ユーザー定義文字（外字）を使用できます。ユーザー定義文字は、メモリーにしか格納できません。このため、電源を切ると消去されてしまいます。ただし、内蔵増設ハードディスク装置を装着すると、ユーザー定義文字はハードディスクに格納されるため、電源を切っても保持されます。内蔵増設ハードディスク装置に登録できるユーザー定義文字の容量は、メモリー格納時と同じ容量です。

ユーザー定義文字を格納するメモリーの容量は、その他のユーザー定義データの容量と合わせた値を、操作パネルから設定できます。この値は、電源を切っても保持されます。

ユーザー定義文字は、ビットマップフォントとして登録します。ユーザー定義文字は、各プリント言語の間では共有できません。

1.2.3 フォントキャッシュ

高速印刷を実現するために、ある程度の大きさまでのアウトラインフォントについては、フォントキャッシュを実行します。アウトラインフォントを印字するときには、一度ビットマップの形式に変換されます。この処理時間をできるだけ短縮するために、処理後のビットマップ形式のデータを、メモリーに保存しておきます。これをフォントキャッシュといいます。

保存されたビットマップ形式のデータは、本機の電源を切ったり、システムリセットをしたりすると消えます。フォントキャッシュのためのメモリー容量は、操作パネルから設定できます。この値は、本機の電源を切っても保持されます。

1.3 排出機能について

ESC/P モードで、データを強制的に排出させる方法には、次の 2 種類があります。操作手順については、それぞれの項を参照してください。

- 残ったデータを強制排出する場合 「1.3.1 残ったデータを強制排出する」
- プリンター内のすべてのジョブを排出する場合 「1.3.2 プリンター内のすべてのジョブを排出する」

1.3.1 残ったデータを強制排出する

ESC/P エミュレーションモードでは、1 ページ分のデータがすべてそろってデータは排出されません。データの最後がページの途中で終了すると、「自動排出時間」で設定されている時間が経過するまで次のデータ待ちとなり、[オンライン] ランプと [処理中] ランプが点灯したままになります。

強制排出は、このようなときに自動排出時間を待たないで、プリンター内のデータを強制的に印刷する操作です。

操作手順は次のとおりです。

補足

パラレルインターフェイスの場合、前のジョブが続きのデータを待っている間に次のジョブを送信すると正常に印刷されない場合があります。

次のジョブは、強制排出後または自動排出時間の経過後、送信してください。

参照

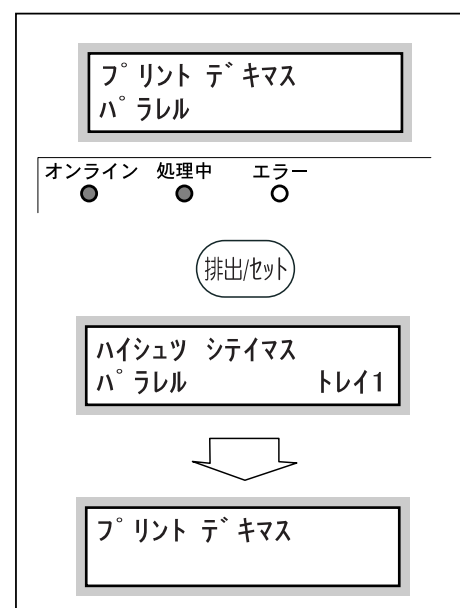
自動排出時間については、『取扱説明書』を参照してください。

操作手順

- 1 [オンライン] ランプと [処理中] ランプが点灯している状態で、**排出/セット** を押します。

印刷が開始されます。

印刷が終了すると、【プリント デキマス】の表示になります。



1.3.2 プリンター内のすべてのジョブを排出する

プリンターに受信されているすべてのジョブを実行して印刷します。
この操作によって、データの受信を中断し、バッファを空の状態にできます。
次に手順を説明します。

参照

プリンター内のすべてのジョブを消去する方法もあります。消去する方法については、『取扱説明書』を参照してください。

操作手順

- 1 右記のメッセージが表示されている状態で **ポーズ** を押します。

ポーズ状態になります。

補足

ポーズ を押すと、プリンターは自動的にデータが受信できない状態になります。

プリント システム
パラレル トレイ1

ポーズ

ポーズ システム

- 2 **排出/セット** を押します。
印刷が開始されます。

すべてのジョブを実行して印刷すると、【ポーズ システム】の表示になります。

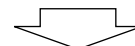
補足

パラレルインターフェイスの場合、手順1の **ポーズ** を押すタイミングによって、データ受信がジョブの途中になることがあります。

この場合、それ以降のデータは、**排出/セット** を押したあと新しいジョブとして認識され、手順3のポーズ解除後、新しいジョブとして処理します。

排出/セット

システム データ
ハイシュツ システム



ポーズ システム

3

ポーズを押します。

【プリント デキマス】の表示になります。

ポーズ

プ リント デ キマス

補足

ポーズ解除後、上記の新しいジョブとして処理されるデータは、共通メニューのプリントモード指定で【AUTO】が設定されているとき正常に印刷されない場合があります。

1.4 その他の印刷機能

ESC/P エミュレーションで利用できる、いくつかの印刷機能について説明します。

1.4.1 N アップ

N アップは、複数ページを縮小して、1 枚の用紙に印刷する機能です。
N アップは、ESC/P モードのエミュレーションモードで利用できます。
ESC/P モードでは、2 アップを利用できます。

1.4.2 フォームオーバーレイ

ESC/P モードでは、あらかじめフォームをプリンターに登録しておき、プリントデータに合成して印刷できます。
操作パネルから、合成するフォームを指定できます。

1.4.3 バーコード

ESC/P モードでは、バーコードを利用できます。利用できるバーコード規格は、次のとおりです。

- JAN コード
- CODE39
- CODABAR
- Industrial 2 of 5
- Matrix 2 of 5
- Interleaved 2 of 5

1.4.4 フォームについて

本機では、ESC/P を使用して定形のフォームに登録できます。フォームは、64 ファイルまで登録できます。

ESC/P モードの設定

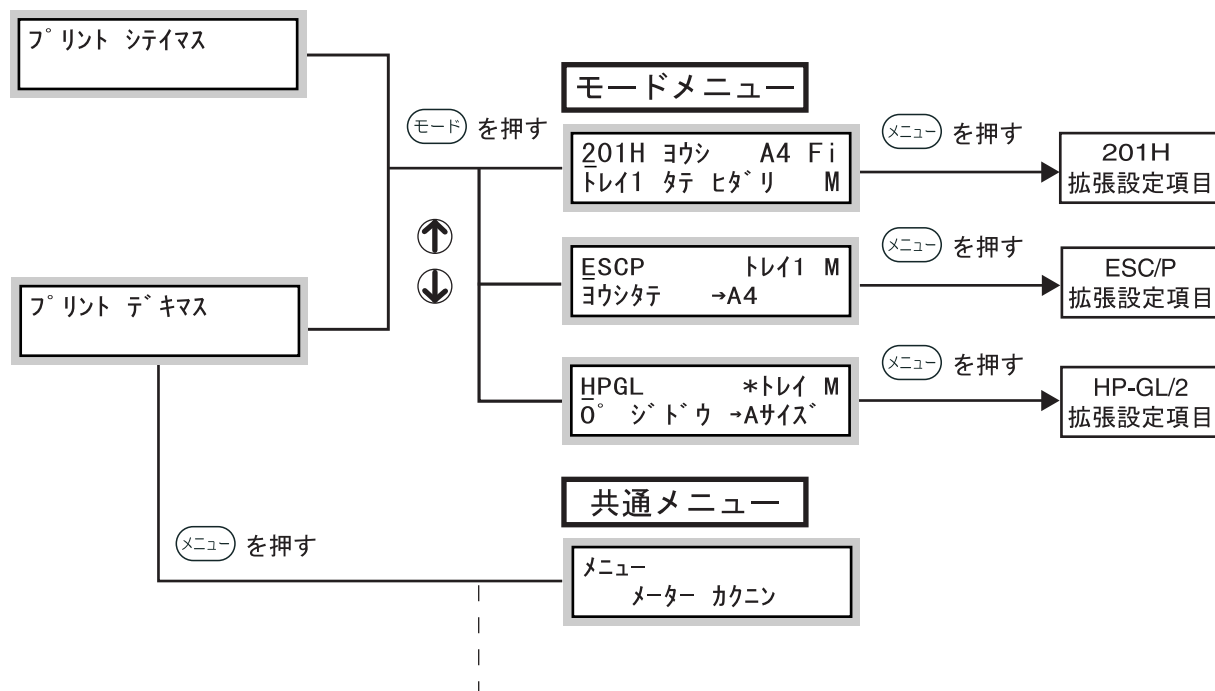
2章

2.1	ESC/P モードメニューについて	10
2.2	ESC/P モードメニューの項目一覧	12
2.3	ESC/P モードメニューを設定する	22
2.4	ESC/P モード設定リストについて	24

2.1 ESC/Pモードメニューについて

2.1.1 本機のメニュー

操作パネルから設定するメニュー項目には、エミュレーション関連を設定する「モードメニュー」と、プリンターのその他の設定を行う「共通メニュー」があります。



ESC/P エミュレーションで使用する場合、共通メニューでは次の項目が設定できます。

■メンテナンスモード / ポート状態 > パラレル、lpd、NetWare、SMB、IPP、Port9100

ESC/P エミュレーションを使用するポートを起動します。

■ポート設定 > パラレル、lpd、NetWare、SMB、IPP、Port9100

• プリントモード指定（初期値：【AUTO】）

ポートのプリントモード指定を、ESC/P エミュレーションが使用できるように設定します。プリントモードとして、【ESC/P】や【Dump】を指定できます。

■メンテナンスモード / フォームデータの削除

• ESC/P フォームデータ

参照

共通メニューの各設定については、『取扱説明書』を参照してください。

2.1.2 モードメニューについて

ESC/P モードメニューは、基本項目と拡張機能項目から構成されていて、ESC/P エミュレーションに固有な設定をします。
モードメニューの設定内容は、印刷中に変更できます。この場合、変更された設定は、次のジョブから反映されます。

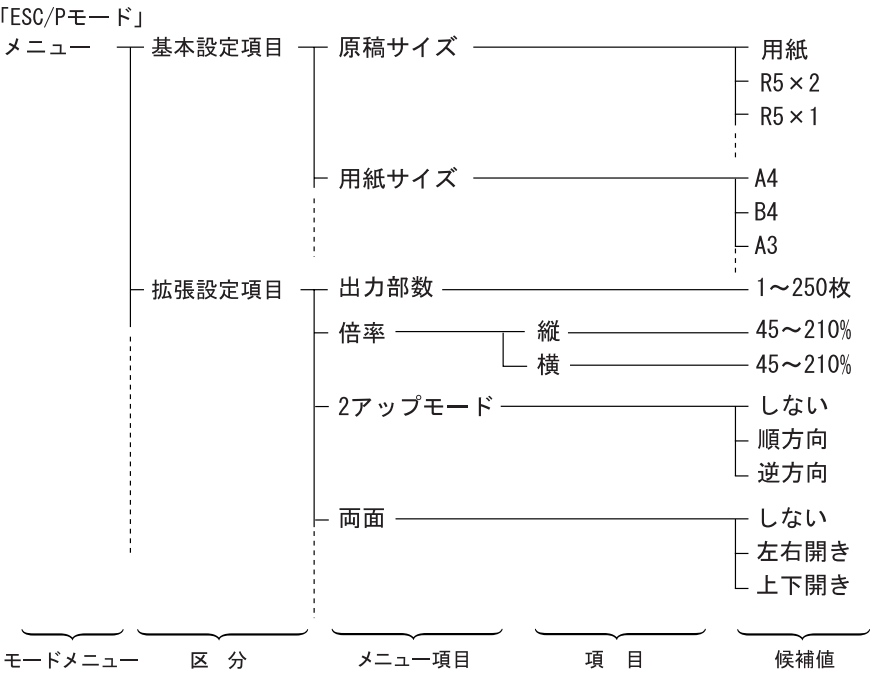
項 目	概 要
基本設定項目	給紙トレイ、原稿や用紙のサイズや倍率など、モードメニューを選択したときに最初に表示される項目です。
拡張設定項目	エミュレーション特有の条件をさらに細かく設定する項目です。

モードメニューは、次のような階層になっています。
• モードメニュー > 区分 > メニュー項目 > 項目 > 候補値

補足

項目のないメニュー項目もあります。
項目は、項目 1、項目 2、項目 3 に分けられる場合があります（以降、特に断らない限り、項目と呼びます）。

下の図は、ESC/P モードメニューの階層の一部を表したものです。



参照

モードメニューで設定できる項目および操作は、「2.2 ESC/P モードメニューの項目一覧」を参照してください。

2.2 ESC/P モードメニューの項目一覧

ESC/P モードメニューの基本設定項目と拡張設定項目で設定できる項目の詳細は、次のとおりです。

2.2.1 基本設定項目

原稿サイズ

コンピューターで作成された原稿のサイズと向きを設定します。
候補値は次のとおりです。

【ヨウシ】(初期値)

「用紙サイズ」で指定したサイズと同じサイズになります。

【R5 × 2】(連続紙 15 × 12 印字保証桁 136 桁 /72 行)

【R5 × 1】(連続紙 15 × 11 印字保証桁 136 桁 /66 行)

【R0 × 2】(連続紙 10 × 12 印字保証桁 80 桁 /72 行)

【R0 × 1】(連続紙 10 × 11 印字保証桁 80 桁 /66 行)

【pc】(ハガキ) 【LT】(レター) 【GG】(ガバメントリーガル) 【LG】(リーガル) 【DL】(ダブルレター) 【A5】 【B5】 【A4】 【B4】 【A3】

補足

- 「原稿サイズ」で連続紙を選択した場合、「用紙方向」、「用紙位置」の設定はできません。
- 「倍率」で【Fi】または【Cu】が設定されている場合、「原稿サイズ」と「用紙サイズ」の組み合わせで倍率が自動設定されます。ただし、45 ~ 210% に収まらない倍率値になった場合、倍率符号が【?】になることがあります。このとき、原稿は自動拡張 / 縮小されないで、等倍で印刷されます。また、2 アップモードが設定されている場合は、「原稿サイズ」と「用紙サイズの 1/2」の組み合わせで倍率が自動設定されます。

倍率符号

設定される倍率によって次の記号が表示されます。設定はできません。

【 】

倍率が範囲内です。

【?】

倍率が範囲外です。

用紙サイズ

印刷する用紙のサイズを設定します。設定できる用紙はカット紙だけです。

候補値は次のとおりです。トレイ 1 の用紙サイズが初期値になります。

【A4】、【B4】、【A3】、【pc】(ハガキ)、【LT】(レター)、【GG】(ガバメントリーガル)、【LG】(リーガル)、【A5】、【B5】、【**】(不明、表示のみ)

注記

「給紙トレイ」を【トレイ 1】～【トレイ 3】のどれかに設定しているときには、「用紙サイズ」の設定はできません。設定しているトレイにセットされている用紙サイズが表示されます。

補足

- 「倍率」で【Fi】または【Cu】が設定されている場合、「原稿サイズ」と「用紙サイズ」の組み合わせで倍率が自動設定されます。ただし、45 ~ 210% に収まらない倍率値になった場合、倍率符号が【?】になることがあります。このとき、原稿は自動拡張 / 縮小されないで、等倍で印刷されます。また、2 アップモードが設定されている場合は、「原稿サイズ」と「用紙サイズの 1/2」の組み合わせで倍率が自動設定されます。
- 次のようなとき、候補値として【**】が表示されます。
 - 「給紙トレイ」で【トレイ 1】～【トレイ 3】のどれかを指定し、かつ、そのトレイに用紙がセットが装着されていないとき
 - 「給紙トレイ」で【トレイ 1】～【トレイ 3】のどれかを指定し、かつ、その用紙トレイに故障が発生したとき

倍率

印刷する倍率を設定します。

【Fi】(初期値)

固定倍率で印字します。固定倍率とは、設定されている「原稿サイズ」と「用紙サイズ」から自動算出される倍率のことで、原稿サイズの印字エリアが用紙サイズの印字エリアに収まるように印字されます。このため、原稿サイズと用紙サイズが同じであれば 100% (等倍) 印字になります。また、2 アップが設定されている場合には、2 枚分の原稿サイズが 1 枚の用紙サイズの印字エリアに収まるように印字されます。

【Fr】

任意倍率で印字します。任意倍率とは、「倍率」メニューの下にある「任意倍率」で設定される倍率のことです。倍率の基準値は印字エリアの左上です。これは文字、イメージ、グラフィックスすべてにおける基準点になります。

【Cu】

カット紙全面領域が印字エリアに印字されます。

カット紙全面とは、設定されている「原稿サイズ」と「用紙サイズ」から自動算出される倍率のことで、設定されている原稿サイズの物理的な紙の大きさが用紙サイズの印字エリアに収まるよう印字されます。

注記

「拡張設定項目」の「倍率 (任意倍率)」で設定すると、自動的に【Fr】に設定が変更されます。

補足

「原稿サイズ」で連続紙が設定されている場合、【Fi】と【Cu】は同じ印字結果になります。

給紙トレイ

印刷に使用する用紙トレイを設定します。
候補値は次のとおりです。

【* トレイ】(初期値)

「用紙サイズ」で設定した用紙がセットされている用紙トレイを探し出し、そこから自動的に給紙します。

【トレイ 1】

【トレイ 2】

【トレイ 3】

【テザシ】

手差しトレイから給紙する場合は、手差しトレイに「用紙サイズ」で選択したサイズの用紙をセットし、サイズスイッチを合わせてください。

注記

- 【トレイ 1】～【トレイ 3】を選択した場合、その用紙トレイにセットされている用紙の大きさが用紙サイズになるため、「用紙サイズ」の設定はできません。
- 【トレイ 2】、【トレイ 3】は、トレイを追加して装着している場合にのみ表示されます。

補足

【* トレイ】を選択した場合、同じサイズの用紙が同じ用紙方向で複数のトレイにセットされているときは、トレイ 1 トレイ 2 (オプション) トレイ 3 (オプション) 手差しトレイの順に給紙されます。大容量給紙モジュールが装着されている場合は、大容量給紙トレイ (オプション) トレイ 1 トレイ 2 (オプション) 手差しトレイの順に給紙されます。

また、同じサイズの用紙が異なる向きで複数のトレイにセットされているときは、横にセットされている用紙が優先されます。

用紙方向

印刷する用紙の方向を設定します。
候補値は次のとおりです。

【タテ】(初期値)

用紙を縦長に使用して印刷します。

【ヨコ】

用紙を横長に使用して印刷します。

補足

- 「原稿サイズ」で連続紙を選択した場合、「用紙方向」の設定はできません。
- ここで設定する用紙の方向は、カセット内の用紙のセット方向には影響されません。

用紙位置

「原稿サイズ」でカット紙が選択されている場合に、用紙位置およびシートフィーダー設定の有無を設定します。

候補値は次のとおりです。

【CSF ナシ】(初期値)

カットシートフィーダー設定を「なし」に設定します。

【CSF アリ】

カットシートフィーダー設定を「あり」に設定します。

補足

「原稿サイズ」で連続紙を選択した場合、「用紙位置」の設定はできません。

メモリー設定

NV メモリー (No.01 ~ 05) に設定内容を登録し、必要に応じて呼び出せます。

■立ち上げメモリ

立ち上げメモリとは、あらかじめ「メモリ登録」で登録しておいた NV メモリー (No.01 ~ 05) を電源投入時やシステムリセット時などに読み出すことです。
ここでは、読み出す NV メモリーの No. を設定します。
初期値は【コウジョウ】で、工場出荷時の設定内容を読み出して立ち上げます。

■メモリ呼び出し

あらかじめ登録されている設定内容を呼び出す機能です。
呼び出すメモリーの No. を設定します。
初期値は【コウジョウ】で、工場出荷時の設定内容を呼び出します。

■メモリ登録

メモリーには、工場出荷時の設定内容を記憶している ROM と、ユーザーが設定内容を保存できる NV メモリー (No.01 ~ 05) があります。
メモリ登録では、NV メモリー (No.01 ~ 05) にあらかじめ設定したモードメニューの各種設定内容をひとまとめにして登録します。
登録すると、モードメニューの設定内容を簡単に呼び出せます。そのため、電源投入時に、毎回同じ設定を繰り返す必要がなくなります。
登録した設定内容は、NV メモリーの初期化またはメモリー削除を行うまで保持されます。

補足

登録中、コンピューターからのコマンドによって設定値が異なってしまうことがあるため、登録は **ポーズ** を押してポーズ状態に移行してから行うことをお勧めします。

■メモリ削除

NV メモリーに登録した設定内容を削除します。ここでは、削除するメモリーの No. (No.01 ~ 05) を設定します。

注記

メモリーに設定内容が登録されていない場合、【No.01】 ~ 【No.05】は表示されません。

2.2.2 拡張設定項目

出力部数

印刷する部数を設定します。
設定できる範囲は、1(初期値) ~ 250 部です。

注記

コンピューターから印刷部数の指定があった場合、その値が反映されて印刷されます。印刷後、操作パネルの設定もその値に書き換えられます。ただし、NetWare、lpd ポートから部数を指定した場合、印刷後でも、操作パネルの設定はその値に書き換えられません。

補足

⬇または⬆で候補値を変更するときに、ボタンを押し続けると、連続的に表示を変えられます。また、⬇と⬆を同時に押すと、初期値が表示されます。

倍率 (任意倍率)

任意の倍率値を設定します。縦および横について、それぞれ独立して 45 ~ 210% の間で 1% 単位に設定できます。初期値は 100% です。

注記

「拡張設定項目」の「倍率 (任意倍率)」で設定すると、自動的に【Fr】に設定が変更されます。

補足

⬇または⬆で候補値を変更するときに、ボタンを押し続けると、連続的に表示を変えられます。また、⬇と⬆を同時に押すと、初期値が表示されます。

2 アップモード

2 アップ印字をするか、1 ページごとに印字するかを設定します。
2 アップとは、2 ページ分のデータを 1 ページに印字する機能です。用紙方向によって上下または左右のどちらかに印字されます。
候補値は次のとおりです。

【シナイ】(初期値)

2 アップ印字を行いません。

【ジュンハウコウ】

2 アップ印字を行います。最初に受信したページを用紙の左側、または上側に印字します。

【ギャクハウコウ】

2 アップ印字を行います。最初に受信したページを用紙の右側、または下側に印字します。

注記

「用紙方向」で横向きを指定している場合、【ジュンハウコウ】と【ギャクハウコウ】のどちらを設定しても同じ結果になります。

両面

両面印刷を設定します。
候補値は次のとおりです。
【シナイ】(初期値)
両面印刷を行いません。
【サユウピラキ】
左右開きになるように印刷します。
【ジョウゲピラキ】
上下開きになるように印刷します。

注記

「用紙サイズ」で【pc】(ハガキ)が設定されている場合は、【サユウピラキ】と【ジョウゲピラキ】は選択できません。

フォント

■漢字書体

2 バイト系文字(漢字)の書体を【ミンチョウ】(初期値)、【ゴシック】のどちらかに設定します。なお、2 バイト系半角文字もこの書体が適用されます。

■英数字書体

1 バイト系文字(ANK)の書体を【ローマン】(初期値)、【サンセリフ】のどちらかに設定します。

注記

本設定は、初期値を選択する機能のため、拡張コマンドが送られてきた場合には反映されません。

参照

フォントについては、「1.2 フォントについて」を参照してください。

位置補正

データをプリントする位置を上下または左右方向に移動し、余白の位置を変える機能です。

■上下方向

- 250 ~ 250mm の間で、1mm 単位で設定できます。初期値は【シナイ】です。

■左右方向

- 250 ~ 250mm の間で、1mm 単位で設定できます。初期値は【シナイ】です。

注記

印字エリアを超えるデータは、位置補正をしても印字されません。また、位置補正によって印字エリアを超えたデータは、印字されません。

補足

①または②で候補値を変更するときに、ボタンを押し続けると、連続的に表示を変えられます。また、①と②を同時に押すと、初期値が表示されます。

罫線

2 バイト系罫線の印字方法を設定します。
候補値は次のとおりです。
【イメージ】(初期値)
2 バイト系罫線をイメージで印刷します。
罫線とイメージデータのずれがなくなります。
【フォント】
2 バイト系罫線をプリンター内蔵のフォントで印刷します。
選択した書体と統一された罫線が印字されます。

印字制御

■ 漢字コード表

使用する漢字コード表を設定します。
【エプソン】(初期値)
セイコーエプソン株式会社の VP-1000 のコード体系に設定します。
【トウシバ】
株式会社 東芝の J-3100 のコード体系に設定します。

■ 白紙排出

改ページだけのデータのように、プリントするデータがまったくない場合に、白紙を排出するかしないかを設定します。
工場出荷時は、【シナイ】に設定されています。

補足

- 【シナイ】に設定した場合でも、外字で作成されたスペースや白だけのイメージデータのときは、白紙が排出されます。
- 【シナイ】に設定し、2 アップ印刷または両面印刷の指示をしている場合には、白紙になるページはスキップして処理されます。

■ 印字桁範囲

右マージンの位置を拡張できます。
候補値は次のとおりです。
【ヒョウジュン】(初期値)
右マージン位置を 10CPI で 136 桁位置に設定します。
【カクチョウ】
印字倍率の設定によって、10CPI で 136 桁位置の右側に余白がある場合に、右マージン位置を拡張し、その領域にも印字します。

注記

- 印字桁範囲を【カクチョウ】から【ヒョウジュン】に設定変更した場合は、左右マージン値が初期化されます。
- コマンドで右マージン位置が設定された場合は、その位置が右端になります。

■ イメージエンハンス

イメージエンハンスを使用するか使用しないかを設定します。
イメージエンハンスとは、白黒の境目を滑らかにしてギザギザを減らし、疑似的に解像度を高める機能です。
候補値は次のとおりです。
【ON】(初期値)
イメージエンハンス機能を使用して印刷します。
【OFF】
イメージエンハンス機能を使用しないで印刷します。

ESCP スイッチ

■文字品位

文字の印字品質モードを【コウヒンイ】(初期値)か【ドラフト】に設定します。

注記

本設定は、初期値を選択する機能のため、拡張コマンドが送られてきた場合には反映されません。

補足

- 設定状態が変わるだけで、実際の印字は変化しません。
- 本設定は、文字品位選択コマンドに影響します。

参照

文字品位選択コマンドについては、商品マニュアルの『リファレンスマニュアル(ESC/P 対応)』を参照してください。

■縮小文字

1 バイト系の英数字を印字する場合、文字を縮小して印字できます。縮小するか等倍で印字するかを設定します。

【シナイ】(初期値)

英数字を等倍で印字します。

【スル】

英数字を縮小して印字します。

注記

本設定は、初期値を選択する機能のため、拡張コマンドが送られてきた場合には反映されません。

■文字コード表

1 バイト系の英数字を印字する場合のコード表の種類を設定します。国内版アプリケーションを使用している場合は【カタカナ】(初期値)を、海外版アプリケーションを使用している場合は【カクチョウグラフィックス】に設定してください。

注記

本設定は、初期値を選択する機能のため、拡張コマンドが送られてきた場合には反映されません。

■ページ長

1 ページの長さ(印字エリア)を、【11 インチ】(初期値)か【12 インチ】に設定します。

注記

本設定は、初期値を選択する機能のため、拡張コマンドが送られてきた場合には反映されません。

■1 インチミシン目スキップ

ページとページの間を1 インチ空けるか、空けないかを設定します。

【シナイ】(初期値)

ページとページの間を空けません。

【スル】

ページとページの間を1 インチ空けます。1 インチ空けるように設定すると、連続紙使用時のミシン目スキップのように、カット紙の場合でもページの間隔を1 インチ空けて印字できます。

注記

- 本設定は、初期値を選択する機能のため、拡張コマンドが送られてきた場合には反映されません。
- 「用紙位置」でカットシートフィーダーが「なし」に設定されている場合だけ、実行されます。

■給紙位置

印字開始位置を、用紙の上端から【8.5mm】(初期値)か【22mm】に設定します。

■CR の機能

CR コマンド受信時の動作を設定します。

【フッキ】(初期値)

印字復帰だけを行います。

【フッキカイギョウ】

印字復帰し、直後に改行を行います。

拡張子指定

指定した拡張子を有効にするかどうかを設定します。【ユウコウ】にすると、テキストコードで制御できます。初期値は【ムコウ】です。

補足

拡張コマンドは、先頭に拡張子、次にコマンド判別データ、そして必要であればパラメーターデータが続くという形式になっています。拡張子とは、拡張コマンドの先頭 2 バイト (16 進数で 1BH である ESC とそれに続く ; (セミコロン = 3BH)) のことです。

拡張子

テキストコードで制御したい場合は、拡張コマンドの拡張子 (先頭 2 バイト) を指定します。有効コードは 0x21 ~ 0x7E です。初期値は【&%】です。

補足

拡張コマンドは、先頭に拡張子、次にコマンド判別データ、そして必要であればパラメーターデータが続くという形式になっています。拡張子とは、拡張コマンドの先頭 2 バイト (16 進数で 1BH である ESC とそれに続く ; (セミコロン = 3BH)) のことです。

フォーム合成

登録されているフォーム名 (No.01 ~ 64) を選択することによって、常にフォーム合成を行います。初期値は、【シナイ】です。

注記

- 本設定は、初期値を選択する機能のため、拡張コマンドが送られてきた場合には反映されません。
- フォームを選択したあとに、フォームが削除された場合でも、そのフォーム名が表示されています。なお、④、⑤でフォーム選択をしたあとは、表示されません。この場合は【シナイ】を選択していることになります。
- フォームがまったく登録されていない状態で、フォーム合成を選択した場合は、【フォームトウロクアリマセン】というメッセージが表示されます。

PDL リセット

エミュレーションモードごとに個別のリセット処理を行います。
リセット処理を行ったエミュレーションモードメニューの設定内容は、「立ち上げメモリ」の値になります。
工場出荷時は、リセット処理を行わないように設定されています。

注記

処理中のジョブに対して「PDL リセット」を行った場合、そのジョブの処理は中止され、データは消去されます。

補足

【スル】を設定後(ホース)を押すまでに、PDL リセットを行うエミュレーションモードのメニュー設定を行っても、その設定内容は反映されません。

参照

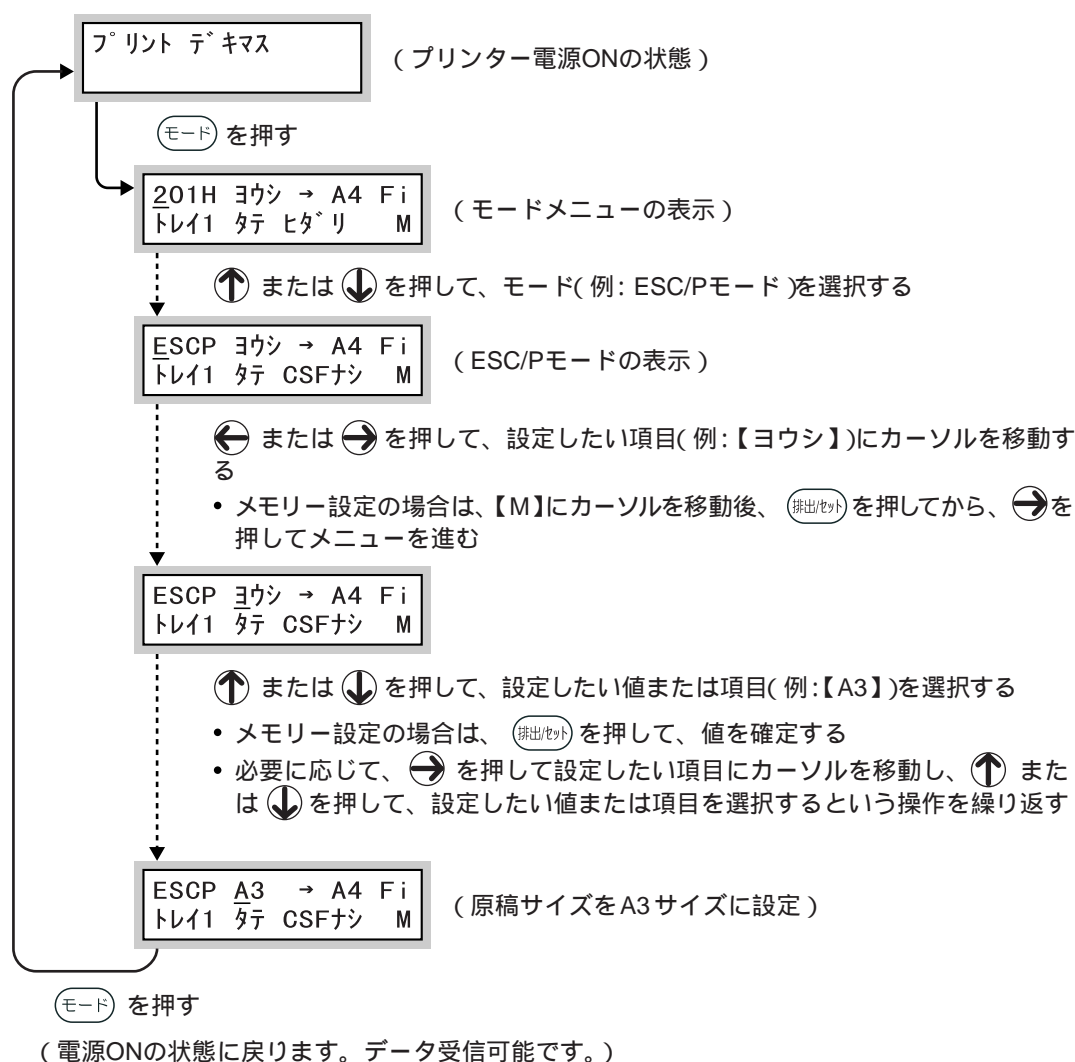
リセット処理の内容一覧については「第 3 章 ESC/P モード関連資料」を参照してください。

2.3 ESC/P モードメニューを設定する

モードメニューの設定方法について、基本設定項目と拡張設定項目に分けて説明します。

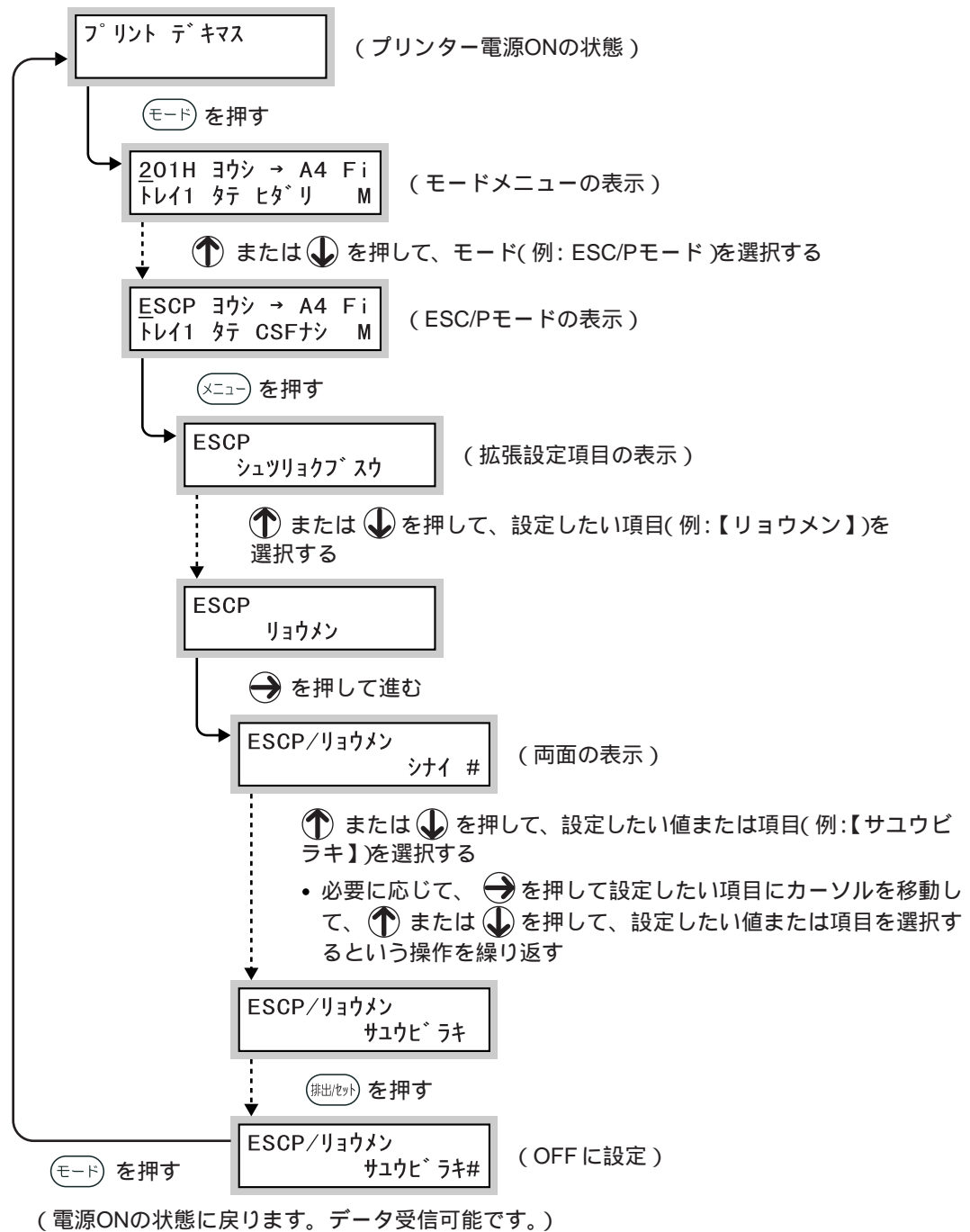
2.3.1 基本設定項目

モードメニュー（基本設定項目）の設定方法について、ESC/P モードの原稿サイズを A3 縦サイズに設定する場合を例に説明します。



2.3.2 拡張設定項目

モードメニュー（拡張設定項目）の設定方法について、両面印刷を設定する場合を例に説明します。



2.4 ESC/P モード設定リストについて

ESC/P モードでの項目の設定値を設定リストで確認できます。ここでは、ESC/P モード設定リストについて説明します。

2.4.1 ESC/P モード設定リスト

- ESC/P 設定リスト (例)

The screenshot shows a printer's configuration menu titled "ESC/P設定リスト". It includes sections for Paper Size (A3, 11x17), Resolution (600dpi), Font (Roman, Japanese), and other settings. The Xerox logo is visible in the top right corner.

項目	設定値
紙サイズ	A3
解像度	600dpi
フォント	ローマン

補足

その他のレポート / リストについては、『取扱説明書』を参照してください。

2.4.2 プリント方法

レポート / リストの印刷方法は、『取扱説明書』を参照してください。

ESC/P モード関連資料

3.1	倍率値一覧表	26
3.2	用紙サイズと印字可能桁数	31
3.3	リセット時の状態一覧	33

3章

3.1 倍率値一覧表

●●● 固定倍率値

単位：[%]

原稿 サイズ	用紙 サイズ	A3	B4	A4	B5	A5	ハガキ	11×17 (DL)	8.5×14 (LG)	8.5×13 (GG)	8.5×11 (LT)
A3	長辺	100	86	70	60	49	100	103	84	78	66
	短辺	100	86	70	60	48	100	94	72	72	72
B4	長辺	116	100	81	70	57	100	119	98	90	76
	短辺	116	100	81	70	56	100	109	83	83	83
A4	長辺	143	123	100	86	70	48	147	120	112	94
	短辺	143	123	100	86	69	45	135	103	103	103
B5	長辺	164	143	116	100	81	56	171	140	130	109
	短辺	164	143	116	100	80	53	156	120	120	120
A5	長辺	204	177	143	123	100	69	210	172	160	135
	短辺	207	178	145	124	100	65	195	149	149	149
ハガキ	長辺	100	100	100	178	145	100	100	100	100	100
	短辺	100	100	100	190	153	100	100	100	100	100
11 × 17 (DL)	長辺	97	84	68	59	48	100	100	82	76	64
	短辺	106	92	74	64	51	100	100	77	77	77
8.5 × 14 (LG)	長辺	119	102	83	72	58	100	122	100	93	78
	短辺	139	120	97	84	67	100	131	100	100	100
8.5 × 13 (GG)	長辺	128	111	90	77	63	100	132	108	100	84
	短辺	139	120	97	84	67	100	131	100	100	100
8.5 × 11 (LT)	長辺	152	131	106	92	74	100	156	128	119	100
	短辺	139	120	97	84	67	100	131	100	100	100

補足

- 長辺または短辺の倍率値が45～210%を超えた場合には、長辺と短辺の両方の倍率値は100%になります。
- DL はダブルレター、LG はリーガル、GG はガバメントリーガル、LT はレターサイズを表します。

●●● 固定倍率値（2 アップ指定時）

単位：[%]

原稿 サイズ	用紙 サイズ	A3/2	B4/2	A4/2	B5/2	A5/2	ハガキ/2	DL/2	LG/2	GG/2	LT/2
A3	長辺	70	60	49	100	100	100	66	50	50	50
	短辺	70	60	48	100	100	100	72	59	54	45
B4	長辺	81	70	57	49	100	100	76	58	58	58
	短辺	81	70	56	48	100	100	83	68	63	53
A4	長辺	100	86	70	60	48	100	94	72	72	72
	短辺	100	86	69	59	48	100	103	84	78	65
B5	長辺	116	100	81	70	56	100	109	83	83	83
	短辺	116	100	80	69	55	100	120	98	90	76
A5	長辺	143	123	100	86	69	45	135	103	103	103
	短辺	145	124	100	86	69	47	149	121	112	94
ハガキ	長辺	100	178	145	124	100	65	100	149	149	149
	短辺	100	190	153	131	105	71	100	185	172	144
11 × 17 (DL)	長辺	68	59	48	100	100	100	64	49	49	49
	短辺	74	64	51	100	100	100	77	62	58	48
8.5 × 14 (LG)	長辺	83	72	58	50	100	100	78	60	60	60
	短辺	97	84	67	57	100	100	100	82	75	63
8.5 × 13 (GG)	長辺	90	77	63	54	100	100	84	64	64	64
	短辺	97	84	67	57	100	100	100	82	75	63
8.5 × 11 (LT)	長辺	106	92	74	64	51	100	100	77	77	77
	短辺	97	84	67	57	46	100	100	82	75	63

補足

- 長辺または短辺の倍率値が45～210%を超えた場合には、長辺と短辺の両方の倍率値は100%になります。
- DLはダブルレター、LGはリーガル、GGはガバメントリーガル、LTはレターサイズを表します。

●●● カット紙全面倍率値

単位：[%]

原稿 サイズ	用紙 サイズ	A3	B4	A4	B5	A5	ハガキ	11×17 (DL)	8.5×14 (LG)	8.5×13 (GG)	8.5×11 (LT)
A3	長辺	98	85	69	59	48	100	101	83	77	64
	短辺	97	84	68	58	47	100	91	70	70	70
B4	長辺	113	98	79	68	55	100	116	95	88	74
	短辺	112	97	78	67	54	100	105	81	81	81
A4	長辺	138	120	97	84	68	100	142	117	108	91
	短辺	137	118	96	82	66	100	129	99	99	99
B5	長辺	160	138	112	97	78	54	165	135	125	105
	短辺	158	136	110	95	76	50	149	114	114	114
A5	長辺	196	169	137	118	96	66	201	165	153	129
	短辺	195	168	136	117	94	62	183	140	140	140
ハガキ	長辺	100	100	195	168	136	94	100	100	100	183
	短辺	100	100	201	173	139	91	100	100	100	207
11 × 17 (DL)	長辺	95	82	67	57	47	100	98	80	74	63
	短辺	103	89	72	62	50	100	97	74	74	74
8.5 × 14 (LG)	長辺	116	100	81	70	57	100	119	98	90	76
	短辺	133	115	93	80	64	100	125	96	96	96
8.5 × 13 (GG)	長辺	125	108	87	75	61	100	128	105	97	82
	短辺	133	115	93	80	64	100	125	96	96	96
8.5 × 11 (LT)	長辺	147	127	103	89	72	100	151	124	115	97
	短辺	133	115	93	80	64	100	125	96	96	96

補足

- 長辺または短辺の倍率値が45～210%を超えた場合には、長辺と短辺の両方の倍率値は100%になります。
- DL はダブルレター、LG はリーガル、GG はガバメントリーガル、LT はレターサイズを表します。

●●● カット紙全面倍率値（2 アップ指定時）

単位：[%]

原稿 サイズ	用紙 サイズ	A3/2	B4/2	A4/2	B5/2	A5/2	ハガキ/2	DL/2	LG/2	GG/2	LT/2
A3	長辺	69	59	48	100	100	100	64	49	49	100
	短辺	68	58	47	100	100	100	70	57	53	100
B4	長辺	79	68	55	48	100	100	74	57	57	57
	短辺	78	67	54	46	100	100	81	66	61	51
A4	長辺	97	84	68	58	47	100	91	70	70	70
	短辺	96	82	66	57	46	100	99	80	74	62
B5	長辺	112	97	78	67	54	100	105	81	81	81
	短辺	110	95	76	65	53	100	114	93	86	72
A5	長辺	137	118	96	82	66	100	129	99	99	99
	短辺	136	117	94	80	65	100	140	114	106	88
ハガキ	長辺	195	168	136	117	94	62	183	140	140	140
	短辺	201	173	139	119	96	65	207	169	156	131
11 × 17 (DL)	長辺	67	57	47	100	100	100	63	48	48	48
	短辺	72	62	50	100	100	100	74	60	56	47
8.5 × 14 (LG)	長辺	81	70	57	49	100	100	76	58	58	58
	短辺	93	80	64	55	100	100	96	78	72	61
8.5 × 13 (GG)	長辺	87	75	61	52	100	100	82	63	63	63
	短辺	93	80	64	55	100	100	96	78	72	61
8.5 × 11 (LT)	長辺	103	89	72	62	100	100	97	74	74	74
	短辺	93	80	64	55	100	100	96	78	72	61

補足

- 長辺または短辺の倍率値が45～210%を超えた場合には、長辺と短辺の両方の倍率値は100%になります。
- DLはダブルレター、LGはリーガル、GGはガバメントリーガル、LTはレターサイズを表します。

●●● 連続紙全面倍率値

単位 : [%]

原稿 サイズ	用紙 サイズ	A3	B4	A4	B5	A5	ハガキ	11×17 (DL)	8.5×14 (LG)	8.5×13 (GG)	8.5×11 (LT)
10 × 11	長辺	147	127	103	89	72	50	151	124	115	97
	短辺	142	122	99	85	68	45	133	102	102	102
10 × 12	長辺	135	117	95	81	66	46	139	114	105	89
	短辺	142	122	99	85	68	45	133	102	102	102
15 × 11	長辺	119	103	83	72	58	100	122	100	93	78
	短辺	103	89	72	62	50	100	97	74	74	74
15 × 12	長辺	119	103	83	72	58	100	122	100	93	78
	短辺	95	81	66	57	46	100	89	68	68	68

補足

- 長辺または短辺の倍率値が45～210%を超えた場合には、長辺と短辺の両方の倍率値は100%になります。
- DL はダブルレター、LG はリーガル、GG はガバメントリーガル、LT はレターサイズを表します。

●●● 連続紙倍率値（2 アップ指定時）

単位 : [%]

原稿 サイズ	用紙 サイズ	A3/2	B4/2	A4/2	B5/2	A5/2	ハガキ/2	DL/2	LG/2	GG/2	LT/2
10 × 11	長辺	103	89	72	62	50	100	97	74	74	74
	短辺	99	85	68	59	47	100	102	83	77	64
10 × 12	長辺	95	81	66	57	46	100	89	68	68	68
	短辺	99	85	68	59	47	100	102	83	77	64
15 × 11	長辺	83	72	58	100	100	100	78	60	60	60
	短辺	72	62	50	100	100	100	74	60	56	47
15 × 12	長辺	83	72	58	100	100	100	78	60	60	100
	短辺	66	57	46	100	100	100	68	55	51	100

補足

- 長辺または短辺の倍率値が45～210%を超えた場合には、長辺と短辺の両方の倍率値は100%になります。
- DL はダブルレター、LG はリーガル、GG はガバメントリーガル、LT はレターサイズを表します。

3.2 用紙サイズと印字可能桁数

●●● 給紙位置 22mm の場合

用紙サイズ	縦置き		横置き	
	印字桁数	印字行数	印字桁数	印字行数
A3	113	92	161	63
B4	97	78	139	53
A4	79	63	113	42
B5	68	53	97	35
A5	54	42	79	27
ハガキ	35	30	54	19
11 × 17(DL)	106	94	166	58
8.5 × 14(LG)	81	76	136	43
8.5 × 13(GG)	81	70	126	43
8.5 × 11(LT)	81	58	106	43

●●● 給紙位置 8.5mm の場合

用紙サイズ	縦置き		横置き	
	印字桁数	印字行数	印字桁数	印字行数
A3	113	95	161	66
B4	97	82	139	56
A4	79	66	113	45
B5	68	56	97	39
A5	54	45	79	31
ハガキ	35	30	54	19
11 × 17(DL)	106	98	166	62
8.5 × 14(LG)	81	80	136	47
8.5 × 13(GG)	81	74	126	47
8.5 × 11(LT)	81	62	106	47

補足

- 文字ピッチ 10CPI、行ピッチ 6LPI を基準にした値です。
- 縦 / 横倍率はそれぞれ 100% です。
- ハードウェアの構成によって、使用できない用紙サイズもあります。

●●● カット紙全面の場合

用紙サイズ	縦置き		横置き	
	印字桁数	印字行数	印字桁数	印字行数
A3	116	99	165	70
B4	101	85	143	60
A4	82	70	116	49
B5	71	60	101	42
A5	58	49	82	34
ハガキ	39	34	58	23
11 × 17(DL)	110	102	170	66
8.5 × 14(LG)	85	84	140	51
8.5 × 13(GG)	85	78	130	51
8.5 × 11(LT)	85	66	110	51

補足

- 文字ピッチ 10CPI、行ピッチ 6LPI を基準にした値です。
- ハードウェアの構成によって、使用できない用紙サイズもあります。

●●● 15 インチ連続紙モード（横固定 / 左置き）の場合

用紙サイズ	縦置き		横置き	
	印字桁数	印字行数	印字桁数	印字行数
対応する 全用紙サイズ	136	66	136	72

補足

文字ピッチ 10CPI、行ピッチ 6LPI を基準にした値です。

●●● 10 インチ連続紙モード

用紙サイズ	縦置き		横置き	
	印字桁数	印字行数	印字桁数	印字行数
対応する 全用紙サイズ	80	66	80	72

3.3

リセット時の状態一覧

ここでは、次のリセット処理によって、モードメニュー項目の設定内容がどのような状態になるのかを示します。

- 電源 ON、または操作パネルからのシステムリセット
- インプット・プライム信号対応（パラレルインターフェイス）

初期化内容	電源 ON または システムリセット	PDL リセット	インプット・ プライム信号
原稿サイズ	立ち上げメモリー	同左	同左
用紙サイズ	立ち上げメモリー	同左	同左
倍率	立ち上げメモリー	同左	同左
給紙トレイ	立ち上げメモリー	同左	同左
用紙方向	立ち上げメモリー	同左	同左
用紙位置	立ち上げメモリー	同左	同左
出力部数	立ち上げメモリー	同左	同左
倍率（任意倍率）	立ち上げメモリー	同左	同左
2 アップモード	立ち上げメモリー	同左	同左
両面	立ち上げメモリー	同左	同左
漢字書体	立ち上げメモリー	同左	同左
英数字書体	立ち上げメモリー	同左	同左
位置補正	立ち上げメモリー	同左	同左
罫線	立ち上げメモリー	同左	同左
漢字コード表	立ち上げメモリー	同左	同左
白紙排出	立ち上げメモリー	同左	同左
印字桁範囲	立ち上げメモリー	同左	同左
イメージエンハンスメント	立ち上げメモリー	同左	同左
解像度	立ち上げメモリー	同左	同左
漢字コード表	立ち上げメモリー	同左	同左
文字品位	立ち上げメモリー	同左	同左
縮小文字	立ち上げメモリー	同左	同左
文字コード表	立ち上げメモリー	同左	同左
ページ長	立ち上げメモリー	同左	同左
1 インチミシン目スキップ	立ち上げメモリー	同左	同左
給紙位置	立ち上げメモリー	同左	同左
CR の機能	立ち上げメモリー	同左	同左

補足

「立ち上げメモリー」については、「2.2 ESC/P モードメニューの項目一覧」を参照してください。

索引

記号・英数

ESC/P 設定リスト	24
ESC/P モードメニュー一覧	12
N アップ	8

ア

アウトラインフォント	4
エミュレーションモード	2
エミュレートするプリンター	2

カ

カット紙全面倍率値	28
カット紙全面倍率値 (2 アップ指定時)	29
強制排出	5
固定倍率値	26
固定倍率値 (2 アップ指定時)	27

ハ

バーコード	8
排出	5
フォームオーバーレイ	8
フォームについて	8
フォントキャッシュ	4

マ

モードメニュー	11
モードメニュー項目一覧	12
モードメニューの設定方法	22

ヤ

ユーザー定義文字 (外字)	4
---------------------	---

ラ

リセット時の状態一覧	33
------------------	----

連続紙全面倍率値	30
連続紙倍率値 (2 アップ指定時)	30

この商品の保守（修理）・操作のお問い合わせ先については、本体同梱の取扱説明書を参照してください。

DocuPrint 360 ESC/P エミュレーション設定ガイド

著作者 富士ゼロックス株式会社
発行者 富士ゼロックス株式会社
ドキュメント プロダクト & サプライ カンパニー
ヒューマンインターフェイスデザイン開発部

発行年月 2002 年 2 月 第 1 版
2003 年 3 月 第 2 版

MD-0062